

低電圧、コンビネーション、シングルエンド 8チャンネル/差動4チャンネルマルチプレクサ

MAX4598

概要

MAX4598低電圧CMOSアナログICは設定可能なシングルエンド8チャンネル/差動4チャンネルマルチプレクサです。入力チャンネルに加えて、V₊とGNDの両方を出力チャンネルにスイッチングすることができるため、電源電圧の監視が可能です。MAX4598は+2.7V~+12V単一電源又は±6Vデュアル電源で動作します。本製品は±5V又は+5V単一電源動作時に、低オン抵抗(75Ω max)及びTTLロジック入力コンパチブルです。各スイッチはレイルトゥレイル®アナログ信号に対応しています。MAX4598は標準マルチプレクサ及びアドレスラインをストローブする「ラッチ可能な」マルチプレクサという2つの動作モードを備えています。オフリーク電流はT_A = +25°Cで僅か0.1nA、T_A = +85°Cで2nAです。ESD保護は3015.7法で2kV以上です

MAX4598は小型20ピンSSOP、SOP及びDIPパッケージで提供されています。

アプリケーション

ADC機器
バッテリー駆動機器
試験機器
航空電子機器
オーディオ信号分配
ネットワーク

特長

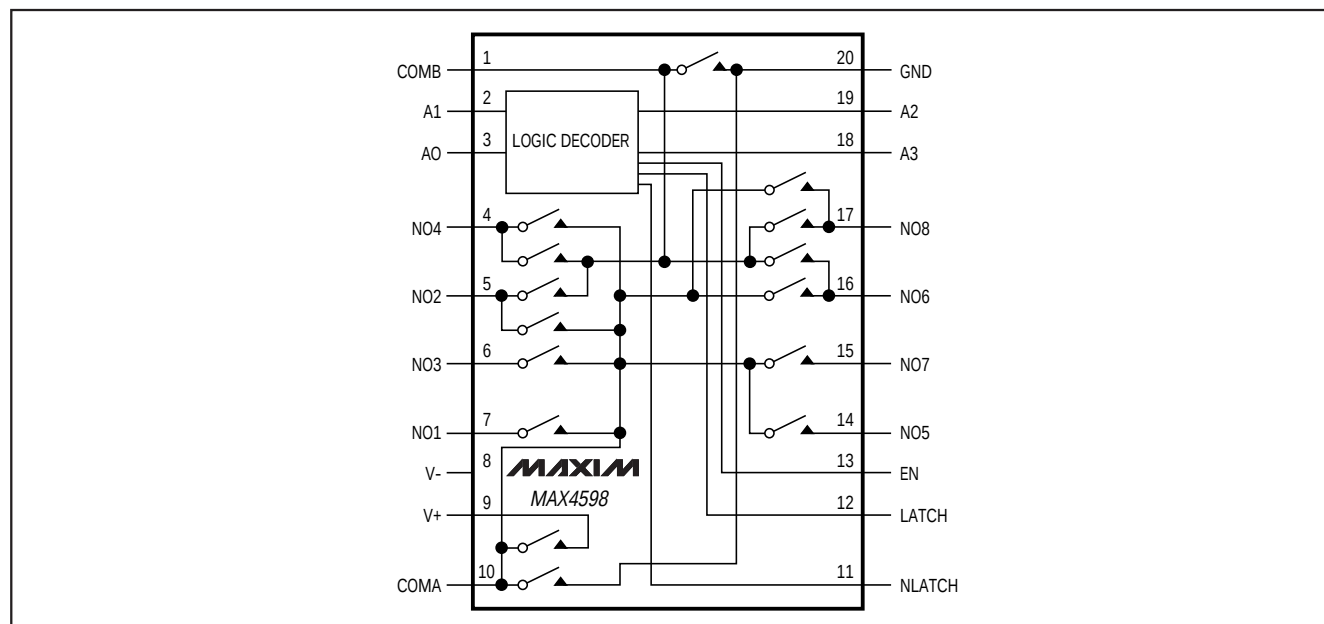
- ◆ V₊及びGNDを出力チャンネルにスイッチング可能
- ◆ オン抵抗：75Ω (max)
- ◆ シングルエンド又は差動動作
- ◆ チャージインジェクション：2pC (typ)
- ◆ ラッチ付又はラッチなしの動作
- ◆ ±5V電源動作時にTTLコンパチブル入力
- ◆ レイルトゥレイルアナログ信号に対応

型番

PART	TEMP. RANGE	PIN-PACKAGE
MAX4598CAP	0°C to +70°C	20 SSOP
MAX4598CWP	0°C to +70°C	20 Wide SO
MAX4598CCP	0°C to +70°C	20 Plastic DIP
MAX4598C/D	0°C to +70°C	Dice*
MAX4598EAP	-40°C to +85°C	20 SSOP
MAX4598EWP	-40°C to +85°C	20 Wide SO
MAX4598EPP	-40°C to +85°C	20 Plastic DIP

*Contact factory for dice specifications.

ピン配置/ファンクションダイアグラム



レイルトゥレイルは日本モトローラの登録商標です。

低電圧、コンビネーション、シングルエンド 8チャンネル/差動4チャンネルマルチプレクサ

MAX4598

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

V+ to GND-0.3V to +13V
 V- to GND-13V to +0.3V
 V+ to V-.....-0.3V to +13V
 A_, EN, LATCH, NLATCH, NO_, COM_
 (Note 1).....(V- - 0.3V) to (V+ + 0.3V)
 Continuous Current (any terminal).....±20mA
 Peak Current, NO_, or COM_
 (pulsed at 1ms, 10% duty cycle max).....±40mA

Continuous Power Dissipation (T_A = +70°C)
 SSOP (derate 8mW/°C above +70°C)640mW
 Wide SO (derate 10mW/°C above +70°C).....800mW
 Plastic DIP (derate 10.53mW/°C above +70°C)889mW
 Operating Temperature Ranges
 MAX4598C_P0°C to +70°C
 MAX4598E_P-40°C to +85°C
 Storage Temperature Range-65°C to +160°C
 Lead Temperature (soldering, 10sec)+300°C

Note 1: Signals on NO_, COM_, EN, LATCH, NLATCH, or A_ exceeding V+ or V- are clamped by internal diodes. Limit forward current to maximum current ratings

Stresses beyond those listed under "Absolute Maximum Ratings" may cause permanent damage to the device. These are stress ratings only, and functional operation of the device at these or any other conditions beyond those indicated in the operational sections of the specifications is not implied. Exposure to absolute maximum rating conditions for extended periods may affect device reliability.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS—Dual Supplies

(V+ = +5V ±10%, V- = -5V ±10%, V_{IH} = 2.4V, V_{IL} = 0.8V, T_A = T_{MIN} to T_{MAX}, unless otherwise noted. Typical values are at T_A = +25°C.) (Note 2)

PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS		MIN	TYP	MAX	UNIT
SWITCH							
Analog Signal Range	V _{COM_} , V _{NO_}	(Note 3)		V-		V+	V
On-Resistance	R _{ON}	I _{COM_} = 1mA, V _{NO_} = ±3.0V, V+ = 4.5V, V- = -4.5V	T _A = +25°C	45	75	Ω	
			T _A = T _{MIN} to T _{MAX}		100		
On-Resistance Matching Between Channels (Note 4)	ΔR _{ON}	I _{COM_} = 1mA, V _{NO_} = ±3.0V, V+ = 4.5V, V- = -4.5V	T _A = +25°C	1	4	Ω	
			T _A = T _{MIN} to T _{MAX}		6		
On-Resistance Flatness (Note 5)	R _{FLAT}	I _{COM_} = 1mA; V _{NO_} = -3V, 0, 3V; V+ = 4.5V, V- = -4.5V	T _A = +25°C	7	10	Ω	
			T _A = T _{MIN} to T _{MAX}		13		
NO Off-Leakage Current (Note 6)	I _{NO(OFF)}	V _{NO_} = ∓4.5V, V _{COM_} = ±4.5V, V+ = 5.5V, V- = -5.5V	T _A = +25°C	-0.1	0.01	0.1	nA
			T _A = T _{MIN} to T _{MAX}	-2		2	
COM Off-Leakage Current (Note 6)	I _{COM(OFF)}	V _{COM_} = ±4.5V, V _{NO_} = ∓4.5V, V+ = 5.5V, V- = -5.5V	T _A = +25°C	-0.2	0.01	0.2	nA
			T _A = T _{MIN} to T _{MAX}	-10		10	
COM On-Leakage Current (Note 6)	I _{COM(ON)}	V _{COM_} = ±4.5V, V _{NO_} = ±4.5V, V+ = 5.5V, V- = -5.5V	T _A = +25°C	-0.2	0.01	0.2	nA
			T _A = T _{MIN} to T _{MAX}	-10		10	
LOGIC INPUTS							
Input High Voltage	V _{IH}			2.4	1.7		V
Input Low Voltage	V _{IL}				1.4	0.8	V
Input Current with Input Voltage High	I _{IH}	V _{EN} = V _{A_} = V _{LATCH} = V _{NLATCH} = V _{CAL} = V+		-0.1	0.01	0.1	μA
Input Current with Input Voltage Low	I _{IL}	V _{EN} = V _{A_} = V _{LATCH} = V _{NLATCH} = V _{CAL} = 0		-0.1	0.01	0.1	μA

低電圧、コンビネーション、シングルエンド 8チャンネル/差動4チャンネルマルチプレクサ

MAX4598

ELECTRICAL CHARACTERISTICS—Dual Supplies (continued)

(V+ = +5V ±10%, V- = -5V ±10%, VIH = 2.4V, VIL = 0.8V, TA = TMIN to TMAX, unless otherwise noted. Typical values are at TA = +25°C.) (Note 2)

PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS		MIN	TYP	MAX	UNIT
SUPPLY							
Power-Supply Range				±2.7		±6	V
Positive Supply Current	I+	VEN = VA_ = VLATCH = VNLATCH = 0 or V+, V+ = 5.5V, V- = -5.5V	TA = +25°C	-1	0.001	1	µA
			TA = TMIN to TMAX	-5		5	
Negative Supply Current	I-	VEN = VA_ = VLATCH = VNLATCH = 0 or V+, V+ = 5.5V, V- = -5.5V	TA = +25°C	-1	0.001	1	µA
			TA = TMIN to TMAX	-5		5	
GND Supply Current	IGND	VEN = VA_ = VLATCH = VNLATCH = 0 or V+, V+ = 5.5V, V- = -5.5V	TA = +25°C	-1	0.001	1	µA
			TA = TMIN to TMAX	-5		5	
DYNAMIC							
Transition Time	tTRANS	Figure 1	TA = +25°C		65	100	ns
			TA = TMIN to TMAX			150	
Break-Before-Make Interval (Note 3)	tOPEN	Figure 2	TA = +25°C	4	10		ns
Enable Turn-On Time	tON	Figure 3	TA = +25°C		55	90	ns
			TA = TMIN to TMAX			120	
Enable Turn-Off Time	tOFF	Figure 3	TA = +25°C		40	70	ns
			TA = TMIN to TMAX			100	
Charge Injection (Note 3)	VCTE	CL = 1nF, VNO_ = 0, Figure 4	TA = +25°C		2	5	pC
Off-Isolation (Note 7)	VISO	VEN = 0, f = 1MHz, Figure 5	TA = +25°C		-90		dB
Crosstalk Between Channels (Note 8)	VCT	VEN = 2.4V, f = 1MHz, VGEN = 1Vp-p, Figure 5	TA = +25°C		-80		dB
Logic Input Capacitance	CIN	f = 1MHz	TA = +25°C		3		pF
NO Off-Capacitance	COFF	f = 1MHz, VEN = VCOM_ = 0, Figure 6	TA = +25°C		3		pF
COM Off-Capacitance	CCOM(OFF)	f = 1MHz, VEN = VCOM_ = 0, Figure 6	TA = +25°C		15		pF
COM On-Capacitance	CCOM(ON)	f = 1MHz, VEN = 2.4V, VCOM_ = 0	TA = +25°C		26		pF
LATCH TIMING (Note 3)							
Setup Time	ts	Figure 7	TA = +25°C		30	70	ns
			TA = TMIN to TMAX			80	
Hold Time	tH	Figure 7	TA = +25°C	-10	0		ns
			TA = TMIN to TMAX	-10			

低電圧、コンビネーション、シングルエンド 8チャンネル/差動4チャンネルマルチプレクサ

MAX4598

ELECTRICAL CHARACTERISTICS—Single +5V Supply

($V_+ = +5V \pm 10\%$, $V_- = 0$, $V_{IH} = 2.4V$, $V_{IL} = 0.8V$, $T_A = T_{MIN}$ to T_{MAX} , unless otherwise noted. Typical values are at $T_A = +25^\circ C$.)
(Note 2)

PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS		MIN	TYP	MAX	UNIT
SWITCH							
Analog Signal Range	V _{NO_} , V _{COM_}	(Note 3)		0		V+	V
On-Resistance	R _{ON}	I _{COM_} = 1mA, V _{NO_} = 3.0V, V+ = 4.5V	T _A = +25°C	80	150		Ω
			T _A = T _{MIN} to T _{MAX}		200		
On-Resistance Matching Between Channels (Notes 3, 4)	ΔR _{ON}	I _{COM_} = 1mA, V _{NO_} = 3.0V, V+ = 4.5V	T _A = +25°C	2	8		Ω
			T _A = T _{MIN} to T _{MAX}		12		
On-Resistance Flatness	R _{FLAT}	I _{COM_} = 1mA; V _{NO_} = 3V, 2V, 1V; V+ = 4.5V	T _A = +25°C	8			Ω
NO Off-Leakage Current (Notes 6, 9)	I _{NO(OFF)}	V _{NO_} = 4.5V, 1V; V _{COM_} = 1V, 4.5V; V+ = 5.5V	T _A = +25°C	-0.1	0.1		nA
			T _A = T _{MIN} to T _{MAX}	-2	2		
COM Off-Leakage Current (Notes 6, 9)	I _{COM(OFF)}	V _{COM_} = 4.5V, 1V; V _{NO_} = 1V,4.5V; V+ = 5.5V	T _A = +25°C	-0.2	0.2		nA
			T _A = T _{MIN} to T _{MAX}	-10	10		
COM On-Leakage Current (Notes 6, 9)	I _{COM(ON)}	V _{COM_} = 4.5V, V _{NO_} = 4.5V, V+ = 5.5V	T _A = +25°C	-0.2	0.2		nA
			T _A = T _{MIN} to T _{MAX}	-10	10		
LOGIC INPUTS (Note 3)							
Input High Voltage	V _{IH}			2.4	1.6		V
Input Low Voltage	V _{IL}				1.3	0.8	V
Input Current with Input Voltage High		V _{EN} = V _{LATCH} = V _{A_} = V _{NLATCH} = V+		-0.1	0.01	0.1	μA
Input Current with Input Voltage Low		V _{EN} = V _{LATCH} = V _{A_} = V _{NLATCH} = 0		-0.1	0.01	0.1	μA
SUPPLY							
Power-Supply Range				2.7		12.0	V
Positive Supply Current (Note 3)	I+	V _{EN} = V _{A_} = V _{LATCH} = V _{NLATCH} = 0 or V+, V+ = 5.5V	T _A = +25°C	-1	1		μA
			T _A = T _{MIN} to T _{MAX}	-5	5		
DYNAMIC (Note 3)							
Transition Time	t _{TRANS}	V _{NO_} = 3V, Figure 1	T _A = +25°C	115	160		ns
			T _A = T _{MIN} to T _{MAX}		210		
Break-Before-Make Interval	t _{OPEN}	Figure 2	T _A = +25°C	4	10		ns
Enable Turn-On Time	t _{ON}	Figure 3	T _A = +25°C	85	140		ns
			T _A = T _{MIN} to T _{MAX}		170		
Enable Turn-Off Time	t _{OFF}	Figure 3	T _A = +25°C	60	100		ns
			T _A = T _{MIN} to T _{MAX}		120		

低電圧、コンビネーション、シングルエンド 8チャネル/差動4チャネルマルチプレクサ

MAX4598

ELECTRICAL CHARACTERISTICS—Single +5V Supply (continued)

(V+ = +5V ±10%, V- = 0, VIH = 2.4V, VIL = 0.8V, TA = TMIN to TMAX, unless otherwise noted. Typical values are at TA = +25°C.)
(Note 2)

PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS		MIN	TYP	MAX	UNIT
Charge Injection	VCTE	CL = 1nF, VNO- = 0, Figure 4	TA = +25°C		1	5	pC
LATCH TIMING (Note 3)							
Setup Time	ts	Figure 7	TA = +25°C		30	70	ns
			TA = TMIN to TMAX			80	
Hold Time	tH	Figure 7	TA = +25°C	-10	0		ns
			TA = TMIN to TMAX	-10			

ELECTRICAL CHARACTERISTICS—Single +3V Supply

(V+ = +2.7V to +3.6V, V- = 0, VIH = 2.4V, VIL = 0.6V, TA = TMIN to TMAX, unless otherwise noted. Typical values are at TA = +25°C.)

PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS		MIN	TYP	MAX	UNIT
SWITCH							
Analog Signal Range		(Note 3)		0		V+	V
On-Resistance	RON	ICOM_ = 0.2mA, VNO_ = 1.5V, V+ = 2.7V	TA = +25°C	220	500	Ω	
			TA = TMIN to TMAX		600		
LOGIC INPUTS (Note 3)							
Input High Voltage	IIH			2.4	1.1		V
Input Low Voltage	IIL				1.0	0.6	V
DYNAMIC (Note 3)							
Transition Time	tTRANS	VNO1 = 1.5V, VNO8 = 0, Figure 1	TA = +25°C	200	310		ns
Enable Turn-On Time	tON	VNO1 = 1.5V, Figure 3	TA = +25°C	160	250		ns
Enable Turn-Off Time	tOFF	VNO1 = 1.5V, Figure 3	TA = +25°C	120	180		ns
LATCH TIMING (Note 3)							
Setup Time	tS	Figure 7	TA = +25°C	45	80		ns
Hold Time	tH	Figure 7	TA = +25°C	-10	0		ns

Note 2: The algebraic convention, where the most negative value is a minimum and the most positive value a maximum, is used in this data sheet.

Note 3: Guaranteed by design.

Note 4: $\Delta R_{ON} = R_{ON(MAX)} - R_{ON(MIN)}$.

Note 5: Flatness is defined as the difference between the maximum and minimum value of on-resistance as measured over the specified analog signal range.

Note 6: Leakage parameters are 100% tested at maximum-rated hot temperature and guaranteed by correlation at +25°C.

Note 7: Off-Isolation = $20\log_{10}(V_{COM} / V_{NO})$, VCOM = output, VNO = input to off switch.

Note 8: Between any two switches.

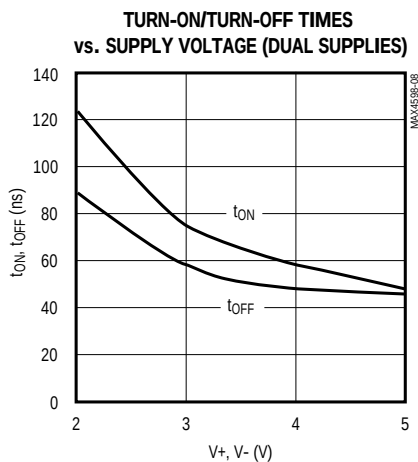
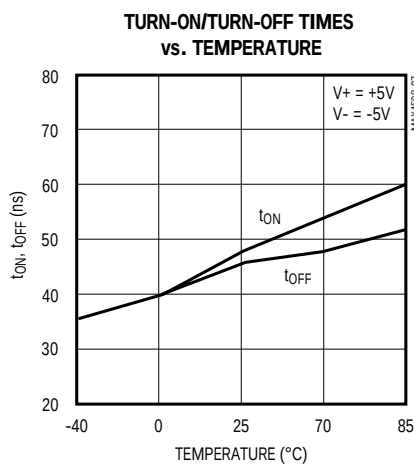
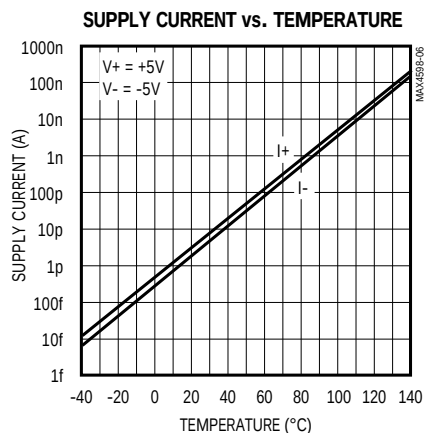
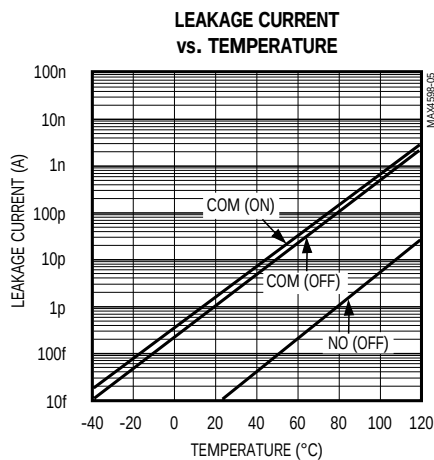
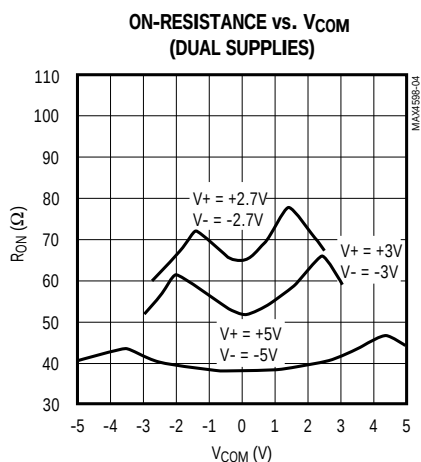
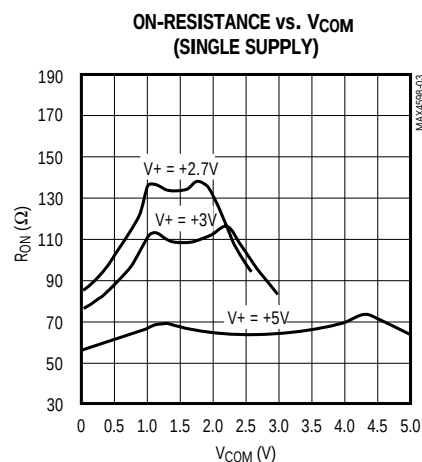
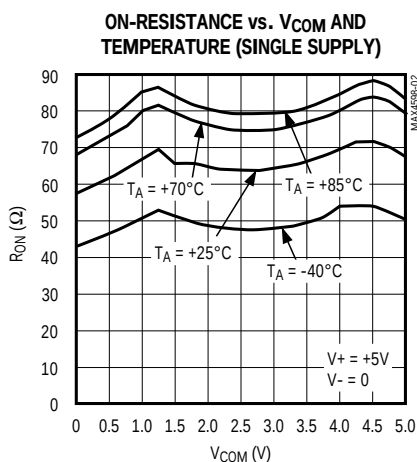
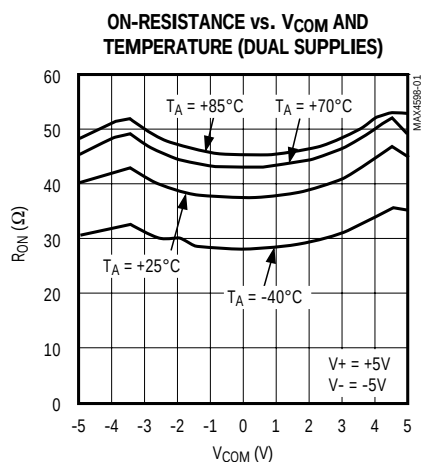
Note 9: Leakage testing at single supply is guaranteed by testing with dual supplies.

低電圧、コンビネーション、シングルエンド 8チャンネル/差動4チャンネルマルチプレクサ

MAX4598

標準動作特性

($T_A = +25^\circ\text{C}$, unless otherwise noted.)

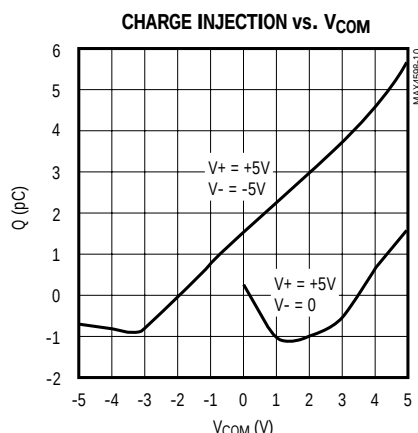
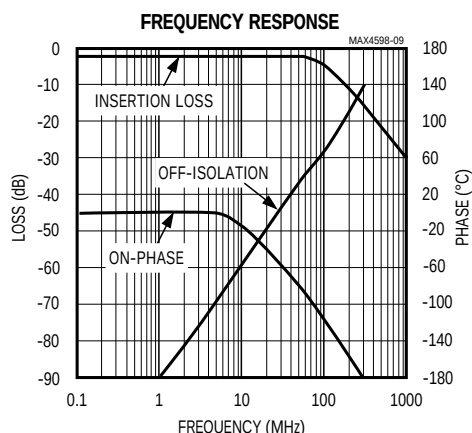


低電圧、コンビネーション、シングルエンド 8チャンネル/差動4チャンネルマルチプレクサ

MAX4598

標準動作特性(続き)

($T_A = +25^\circ\text{C}$, unless otherwise noted.)



端子説明

端子	名称	機能
1	COMB	マルチプレクサ出力B
2	A1	アドレスビット1
3	A0	アドレスビット0
4	NO4	チャンネル入力4
5	NO2	チャンネル入力2
6	NO3	チャンネル入力3
7	NO1	チャンネル入力1
8	V-	負電源電圧
9	V+	正電源電圧
10	COMA	マルチプレクサ出力A
11	NLATCH	データストローブモード選択
12	LATCH	ラッチ入力
13	EN	マルチプレクサイネーブル
14	NO5	チャンネル入力5
15	NO7	チャンネル入力7
16	NO6	チャンネル入力6
17	NO8	チャンネル入力8
18	A3	アドレスビット3
19	A2	アドレスビット2
20	GND	グラウンド

詳細

MAX4598はシングル8チャンネル又はデュアル4チャンネルマルチプレクサとして構成することができます。シングル8チャンネルマルチプレクサ構成においては、COMAはアドレス入力A0～A2に従って8つの入力(NO1～NO8)の1つ、GND又はV+に接続します(真理値表を参照)。デュアル4チャンネルマルチプレクサ構成においては、アドレス入力A0～A2に従ってCOMAは4つの入力(NO1、NO3、NO5、NO7)、GND又はV+に接続し、COMBは4つの入力(NO2、NO4、NO6、NO8)又はGNDに接続します(真理値表を参照)。

NLATCHがハイの時、MAX4598は標準的なマルチプレクサとして機能します。NLATCHがローの時、A0～A3によって設定された状態はLATCHの立上がりエッジで起動します。

アプリケーション情報

MAX4598は標準的なCMOSアナログスイッチの構造になっており、V+、V-及びGNDの3つの電源端子を備えています。正及び負電源は内部CMOSスイッチを駆動し、各スイッチのアナログ電圧の制限を設定するために使用されます。各アナログ信号ピンとV+及びV-の間には、逆ESD保護ダイオードが内部的に接続されています。アナログ信号がV+又はV-を0.3V超えると、ESDダイオードの内の1つが電流を通します。通常動作中は、これらの逆バイアスESDダイオードがリークし、このリークのみがV-から消費される電流となります。

殆ど全てのアナログリーク電流がESDダイオードを通して発生します。1つの信号ピンに接続されている2つのESDダイオードは互いに同等であるため、バランスはかなりとれていますが、逆バイアスは互いに異なって

低電圧、コンビネーション、シングルエンド 8チャンネル/差動4チャンネルマルチプレクサ

真理値表

A3	A2	A1	A0	EN	LATCH	NLATCH	COMA	COMB
x	x	x	x	0	x	x	High-Z	High-Z
x	x	x	x	1		0	State is latched on the rising edge of LATCH	State is latched on the rising edge of LATCH
0	0	0	0	1	x	1	NO1	GND
0	0	0	1	1	x	1	NO2	GND
0	0	1	0	1	x	1	NO3	GND
0	0	1	1	1	x	1	NO4	GND
0	1	0	0	1	x	1	NO5	GND
0	1	0	1	1	x	1	NO6	GND
0	1	1	0	1	x	1	NO7	GND
0	1	1	1	1	x	1	NO8	GND
1	0	0	0	1	x	1	NO1	NO2
1	0	0	1	1	x	1	NO3	NO4
1	0	1	0	1	x	1	NO5	NO6
1	0	1	1	1	x	1	NO7	NO8
1	1	0	0	1	x	1	GND	GND
1	1	0	1	1	x	1	V+	GND
1	1	1	0	1	x	1	NO8	NO8
1	1	1	1	1	x	1	High-Z	High-Z

x = 任意

います。各々がV+又はV-のいずれかとアナログ信号によってバイアスされています。つまり、信号が異なればリーク電流も異なります。V+ピンとV-ピンへの2つのダイオードのリーク電流差が、アナログ信号経路リーク電流となります。アナログリーク電流は全て電源端子に流れ込み、他のスイッチ端子には流れません。このため、1つのスイッチの両側のリーク電流の極性は同じであることもあれば、反対であることもあります。

アナログ信号経路とGNDの間には接続がありません。アナログ信号経路は互いのソース同士とドレイン同士が並列に接続されたNチャンネル及びPチャンネルMOSFETからなり、これらのMOSFETのゲートはロジックレベルトランスレータによって互いに逆位相でV+及びV-に駆動されます。

V+とGNDが内部ロジック及びロジックレベルトランスレータを駆動し、入力のロジックスレッシュホールドを設定します。ロジックレベルトランスレータはロジックレベルをV+及びV-にスイッチングされた信号に変換し、アナログスイッチのゲートを駆動します。ロジック電源及びアナログ電源は、この駆動信号によってのみ接続されます。全てのピンのESD保護は、V+とV-に接続されています。

V-が増加してもロジックレベルスレッシュホールドには影響しませんが、Pチャンネルスイッチへの駆動電圧が増加する

ため、これらのスイッチのオン抵抗が減少します。V-は、アナログ信号電圧の負のリミットも設定しています。

V+が+5Vの場合は、ロジックレベルスレッシュホールドがCMOS及びTTLコンパチブルです。V+を上げるとスレッシュホールドも僅かに上がります。V+が+12Vに達すると、スレッシュホールドは約3.2Vとなります。TTLで保証されるハイレベルの最低電圧は2.4Vであるため、それよりは少し高くなりますが、それでもCMOS出力とはコンパチブルです。

バイポーラ電源動作

MAX4598は、 $\pm 2.7V \sim \pm 6V$ のバイポーラ電源で動作します。V+及びV-の電源が対称である必要はありませんが、合計電圧が最大定格の13Vを超えることは許されません。MAX4598のV+ピンを+3Vに接続した状態で、ロジックレベルピンをTTLロジックレベル信号に接続しないで下さい。TTLロジックレベル出力が絶対最大定格を超過するため、デバイス又は外部回路を破壊する恐れがあります。

注意：V+とV-の電圧差の絶対最大定格は13Vです。通常の公差 $\pm 10\%$ の $\pm 6V$ 又は12V電源は、最大13.2Vに達する可能性があります。この電圧は、MAX4598を損傷させる恐れがあります。公差が $\pm 5\%$ の電源でも、オーバシュートやノイズスパイクによって13Vを超える可能性があります。

低電圧、コンビネーション、シングルエンド 8チャンネル/差動4チャンネルマルチプレクサ

MAX4598

単一電源動作

V-をGNDに接続すると、MAX4598は+2.7V~+12Vの単一電源で動作します。バイポーラの場合と同様の注意事項に従って下さい。但し、 $\pm 5V$ 動作用に最適化されているため、 $\pm 5V$ から外れると殆どのAC及びDC特性にかなりの劣化がみられることに注意して下さい。全体的な電源電圧(V+とV-の差)が小さくなると、スイッチング速度、オン抵抗、オフアイソレーション及び歪みが劣化します(「標準動作特性」を参照)。

単一電源動作の場合は信号レベルも制限され、接地された信号への干渉が生じます。V- = 0の場合、AC信号

は-0.3Vまでに制限されます。-0.3Vよりも低い電圧は内部ESD保護ダイオードによってクランプされ、過剰な電流が流れると素子が損傷します。

電源オフ状態

絶対最大定格は、MAX4598の電源がオフである場合(即ちV+ = V- = 0)にも適用されます。これは、NO₁へのロジックレベル入力もCOM₁への信号も、 $\pm 0.3V$ を超えてはならないことを意味します。 $\pm 0.3V$ 以上の電圧がかかると内部ESD保護ダイオードが電流を通し、過剰な電流が流れると素子が損傷します。

テスト回路/タイミング図

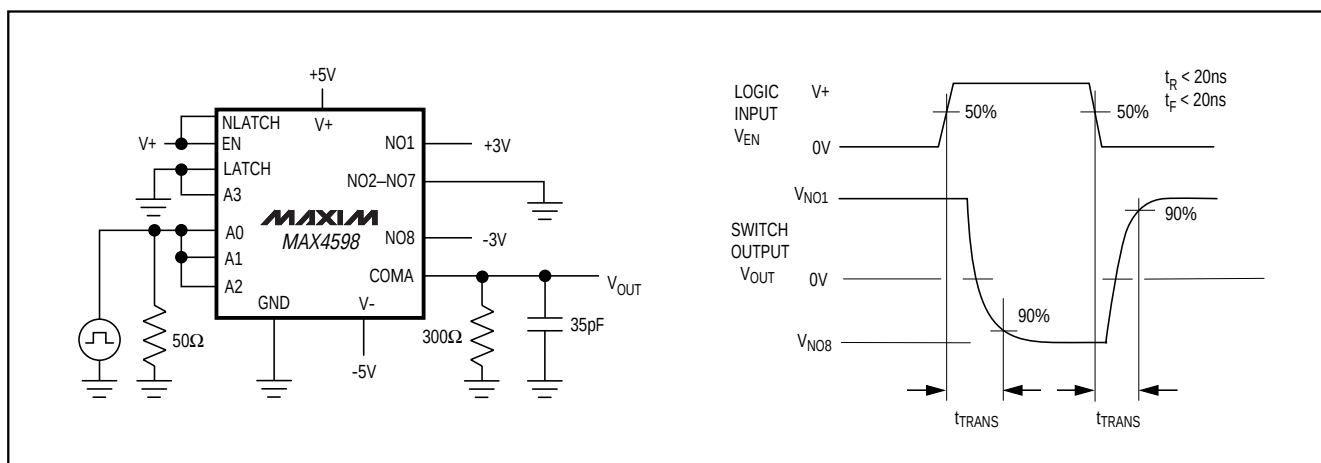


図1. 遷移時間

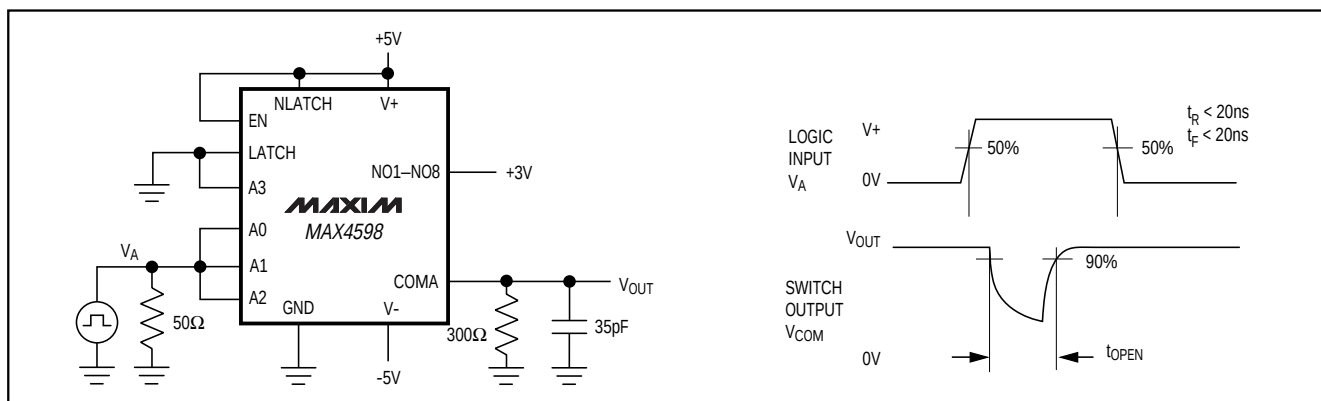


図2. ブレーク・ビフォ・メーク間隔

低電圧、コンビネーション、シングルエンド 8チャンネル/差動4チャンネルマルチプレクサ

テスト回路/タイミング図(続き)

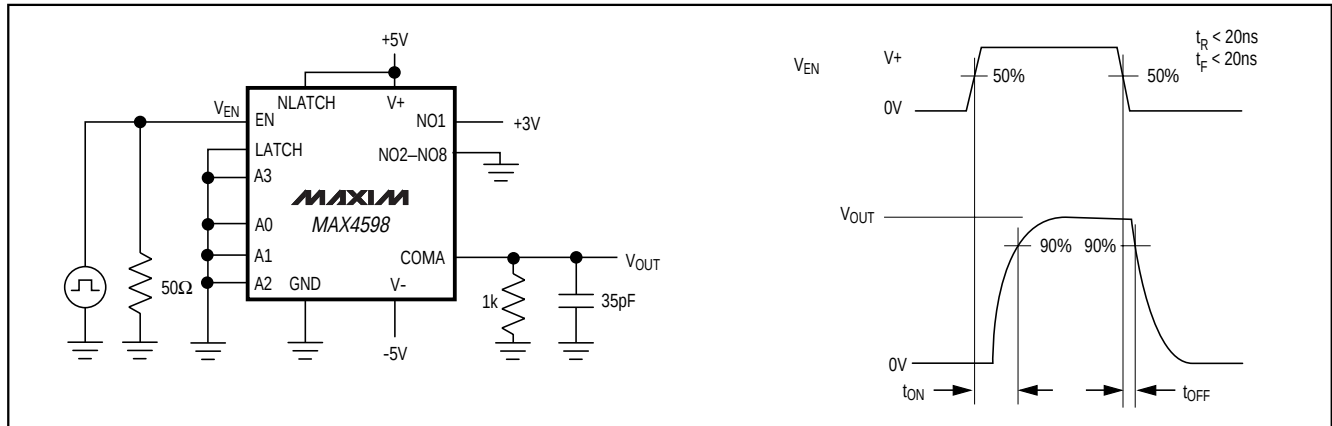


図3. イネーブルスイッチング時間

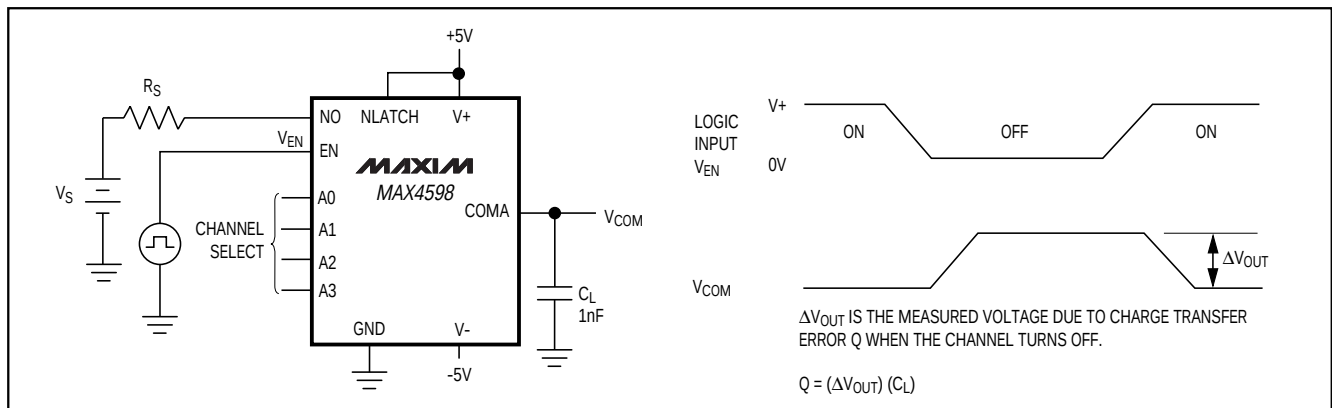


図4. チャージインJECTION

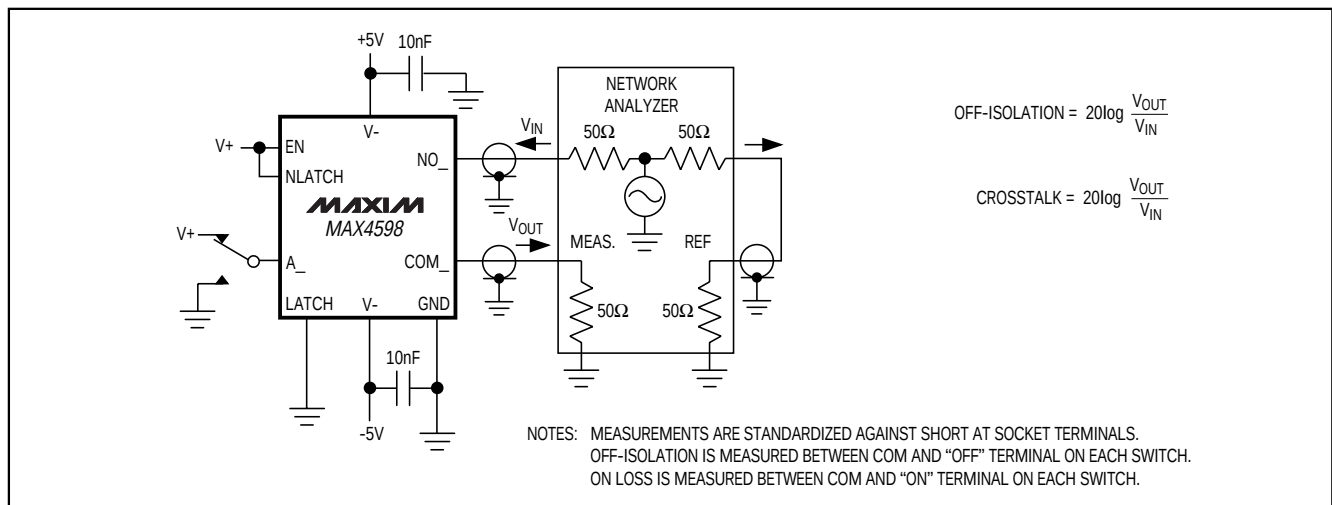


図5. オフアイソレーション/クロストーク

低電圧、コンビネーション、シングルエンド 8チャンネル/差動4チャンネルマルチプレクサ

テスト回路/タイミング図(続き)

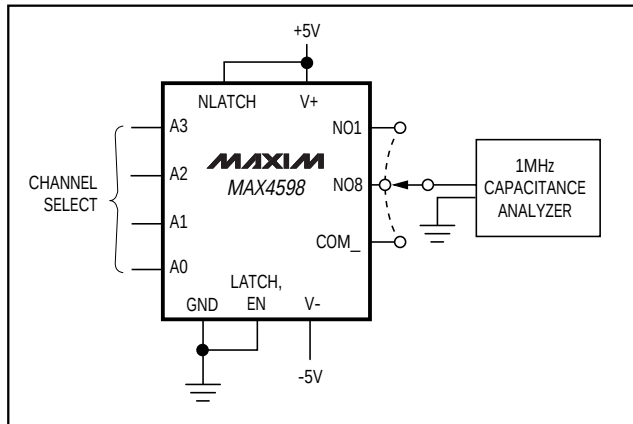


図6. NO_/COM_容量

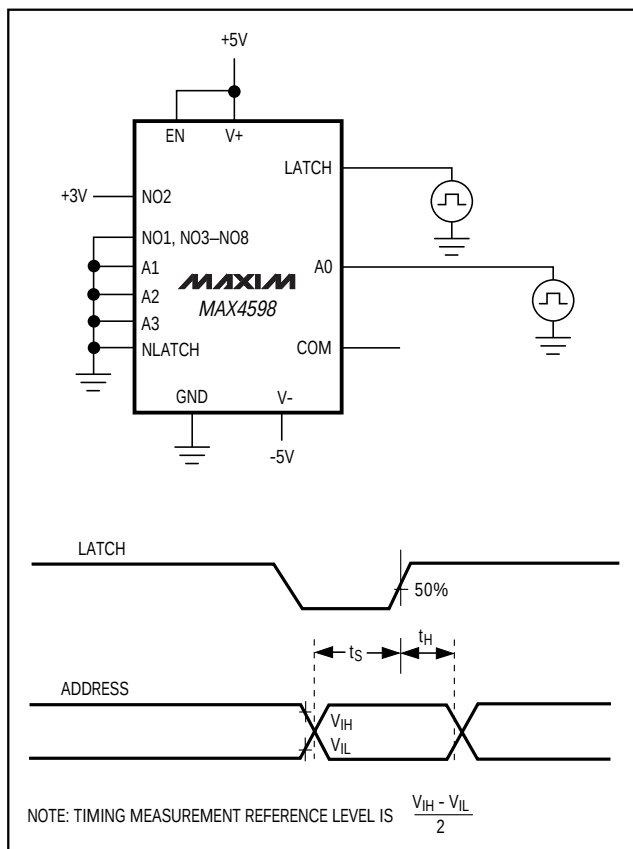
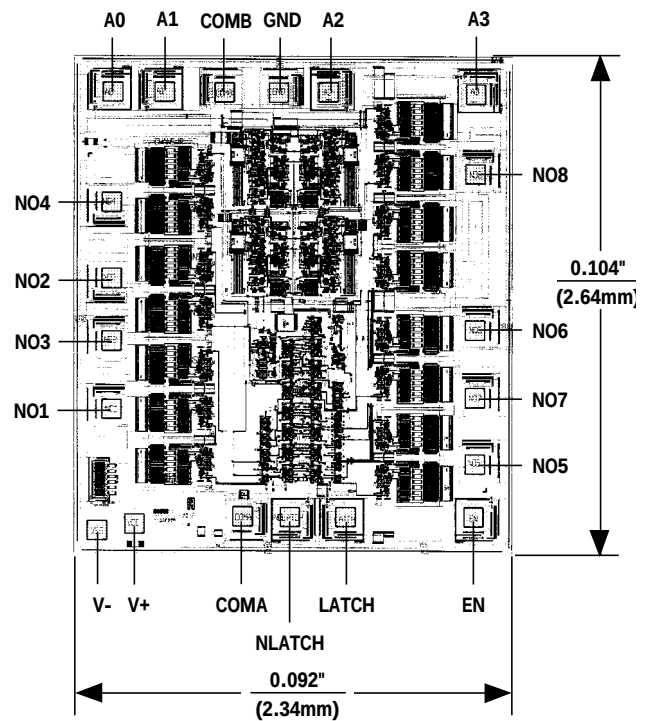


図7. セットアップ時間、ホールド時間

チップ構造図



TRANSISTOR COUNT: 287
SUBSTRATE CONNECTED TO V+

MAX4598

低電圧、コンビネーション、シングルエンド 8チャンネル/差動4チャンネルマルチプレクサ

NOTES

販売代理店

マキシム・ジャパン株式会社

〒169-0051 東京都新宿区西早稲田3-30-16 (ホリゾン1ビル)
TEL. (03)3232-6141 FAX. (03)3232-6149

マキシム社では全体がマキシム社製品で実現されている回路以外の回路の使用については責任を持ちません。回路特許ライセンスは明言されていません。マキシム社は随時予告なしに回路及び仕様を変更する権利を保留します。

12 _____ Maxim Integrated Products, 120 San Gabriel Drive, Sunnyvale, CA 94086 408-737-7600